

# TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS

XAVIER ELIAS CASTELLS





# ÍNDICE DE CAPÍTULOS

---

Prólogo .....	XV
Prefacio.....	XIX
Presentación.....	XXIII
<b>1. Energía y medio ambiente. Generalidades .....</b>	<b>1</b>
<i>Jordi García, Xavier Elias</i>	
<b>2. Los residuos como combustibles .....</b>	<b>71</b>
<i>Xavier Elias</i>	
<b>3. La combustión. Factores endógenos y exógenos.....</b>	<b>149</b>
<i>Xavier Elias</i>	
<b>4. Los contaminantes y la destrucción térmica.....</b>	<b>217</b>
<i>Xavier Elias y Francesc Ruiz-Álvarez</i>	
<b>5. Sistemas de tratamiento térmico: la incineración .....</b>	<b>287</b>
<i>Xavier Elias</i>	
<b>6. La gasificación .....</b>	<b>413</b>
<i>Xavier Elias y Enric Velo</i>	
<b>7. La pirólisis .....</b>	<b>477</b>
<i>Xavier Elias y Enric Velo</i>	
<b>8. Sistemas de tratamiento térmico. Procesos a alta temperatura: la vitrificación y el plasma térmico .....</b>	<b>539</b>
<i>Xavier Elias</i>	
<b>9. Procesos biológicos: la digestión anaerobia y el compostaje.....</b>	<b>617</b>
<i>Elena Campos y Xavier Flotats</i>	
<b>10. Sistemas de tratamiento térmico: procesos a baja temperatura, secado .....</b>	<b>687</b>
<i>Xavier Elias</i>	
<b>11. Tratamiento térmico de gases .....</b>	<b>743</b>
<i>Xavier Elias y Carlos Fernando Cadavid</i>	

**XIV** Índice

<b>12. La recuperación de la energía: cogeneración, intercambiadores y regeneradores de calor</b> .....	807
<i>Xavier Elias</i>	
<b>13. Tratamiento y acondicionamiento de gases</b> .....	881
<i>Lázaro V. Cremades y Xavier Elias</i>	
<b>14. Impactos ambientales y energía</b> .....	965
<i>Jordi Garcia, Xavier Elias y Joan Gaya</i>	
<b>15. El hidrógeno y las pilas de combustible</b> .....	1033
<i>Xavier Elias y Lorena Jurado</i>	
<b>16. Nuevas tecnologías para el tratamiento y conversión energética de residuos</b> .....	1093
<i>Xavier Elias</i>	
<b>Glosario de términos</b> .....	1183
<b>Índice analítico</b> .....	1207